# TYGODNIK
## ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY

»Ora et labora.«

*Pisma tego w każdy Czwartek wychodzić będzie arkusz. Przedpłata wynosi kwartalnie:* w Warszawie *złp.* 6. *na* Prowincyi *złp.* 7 *gr.* 15. — *Prenumerować nań można: w Warszawie w Księgarniach: P. Sennewalda, P. Em. Glücksberga; P. Jana Glücksberga; P. Steiblera;* w *Biórze Informacyinóm; w Biórze Zleceń; w Drukarni Piasta; w Składzie pism peryodycznych P. Kielichena, na przeciw Arsenału; w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego, przy Podwalu.* Na Prowincyi: *na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.* — w Lublinie *u P. Streibla;* w Kaliszu *u Pana Jähnisza.*

»Medium tenuere beati.«



Nro 3.

Czwartek 15. Stycznia 1835.

## O Gospodarstwie Wiéjskiém w ogólności.

### Środki podźwignienia Rolnictwa naszego, przez poprawienie, czyli do obecnych potrzeb Towarzystwa zastosowanie, Trzypolowego gospodarstwa.

(Ciąg dalszy.)

»A zatém, (mówi Baron *Ehrenfels*) kto nie umie »korzystać z tych środków, ziemię upłodniających, »którémi dobroczynne przyrodzenie tak hojnie rol»nictwo zaopatrzyło; a następnie stosowném ich uży»ciem, nie pomnaża dochodów z gruntu, ten należy »zaiste, do najnieoświeceńszych swego zawodu. Jest »on podobny mieszkańca dzikiego *Nowej Holandyi*, »po lasach wyżywienia szukającego, który raz się »przepełnia pokarmem, drugi raz głód cierpi, według »tego, jak mu go przyrodzenie udziela«. —

Zakres tego artykułu, nie dozwala mi wchodzić w szczegółowy opis używania rzeczonych upłodniających środków. — Namienić tylko wypada: iż tuczeniem zwierząt domowych, najtaniéj brak nawozu zwierzęcego zastąpić można; a to nawet wtenczas, gdyby do tuczenia wypadało wiele artykułów za pieniądze kupować. Pochodzi to stąd, że w ogólności, po między ceną pokarmów do tuczenia potrzebnych, a ceną produktów tegoż tuczénia: łoju, mięsa, sadła i t. p. istnie taki stosunek, że (przypuszczające: iż przy tuczeniu zachowują się wszelkie prawidła, jakie zachować należy) niemal zawsze nawóz, jeżeli nie jest czystym zyskiem, to przynajmniéj bardzo tanio przychodzi. Ale do osiągnienia tym sposobem nawozu, potrzeba jak się rozumie, kapitałów. — Otoż nowy dowód, że pewny zasób pieniężny niezbędnie rolnikowi jest potrzebny; iż za pomocą jego, wszelkie straty wkrótce wynagrodzić sobie potrafi; a więc: iż *kapitał jest duszą rolnictwa*. Albowiem podźwignąwszy za pomocą jego gospodarstwo, już ono nie tylko z własnych sił utrzymać się potrafi, ale nawet coraz wyżéj wznosić się będzie.

Z tego co dotąd powiedziałem, następujące wyprowadzić można wnioski.

1. *Nawóz zwierzęcy jest duszą rolnictwa.*

2. Potrzebna jego ilość w ścisłym zostaje związku, z ilością inwentarza.

3. Inwentarze bez dostatecznéj ilości żyznéj paszy, istnieć nie mogą.

4. Gdzie tak wielkie są przeszkody, iż nie jest podobno otrzymać tyle paszy, ile jéj, dostateczne wyżywienie, potrzebnéj pod względem nawozu liczby

inwentarzy wymaga, tam brakującą ilość nawozu, za pomocą *tuczenią* zwierząt domowych, najtaniéj częstokroć orzymać można.

4. Kto nie jest w stanie wyłożyć na kupno inwentarza opasowego i na pokarm dla niego potrzebnéj kwoty, ten udać się winien do środków ziemię upłodniających, których mu dostarcza królestwo *roślinne i mineralne*. Przytém korzystać ma z pomocy jaką mu nastręcza, do osiągnienia obfitych plonów, stosowna i dokładna uprawa roli, w szczególności: *większa grubość warstwy rodzajnéj*. — Tym jedynie sposobem, można podwyższyć dochód z ziemi i pomnożyć jéj wartość kapitałową.

Rys historyczny Systemów Rolniczych.

Przystąpmy teraz do jednego z głównych przedmiotów rolnictwa, który przez lat kilkadziesiąt zajmował pierwszych w Europie Agronomów; i najwięcéj się przyczynił do wyjaśnienia sztuki rolniczéj i postawił ją na stopniu, na którym się dziś znajduje; tym przedmiotem jest: »*wynalezienie najstosowniejszego systemu rolniczego.*»

Przed 50 laty, jeden tylko był system rolniczy, uważany za nie mylny, żadnéj zmianie uledz nie mogący; słowem za właściwą podstawę rolnictwa. Służył on za prawidło przy zakładaniu włości. Został prawami sankcionowany, odwiecznem nawyknieniem ugruntowany. Ale inwentarze, podług tegoż systemu hodowane, w letniéj porze na naturalnych pastwiskach, w zimie słomą i małą ilością naturalnego siana, w ogólności były nędzne i słabe: mało przynosiły korzyści. Póki jeszcze trwała naturalna płodność ziemi; póki rolnik zachował, dawny stosunek między obszernością roli, a potrzebnemi do ich użyźniania pastwiskami i łąkami; a mianowicie póki cena zboża była tak wysoka, iż sowicie wynagradzała, mały lub żaden dochód z inwentarza, póty wady *systemu trzypolowego ugorowego*, mniéj się uczuwały, mniéj w oczy wpadały. Ale gdy rolnik zachęcony wysoką ceną zboża, coraz bardziéj uszczuplał łąki i pastwiska, na rolę oneż zamieniając; gdy rola coraz mniéj otrzymując przez nawóz zasilenia, coraz mniéjsze wydawała płody; nakoniec, gdy cena zboża, dla któréj rolnik poświęcił łąki i pastwiska, tak spadła, że zaledwie koszta produkcyjne zwrócone zostawały, wtedy *system trzypolowy ugorowy*, okazał się w całéj swojéj niedokładności; a mianowicie:

1. Ponieważ nędznie utrzymując inwentarze, tak słabe od nich nawzajem osięgał wsparcie, iż upadek jego już z téj strony łatwo przewidzieć było można.

2. Ponieważ obrachowany był wyłącznie na produkowanie zboża, którego cena spadła, jak powiedziałem, poniż kosztów produkcyjnych.

3. Ponieważ wykluczał uprawę innych roślin, które stały się równie potrzebne jak zboże.

Ściślejsze połączenie uprawy roślin pastewnych z roślinami kłosowemi, a inwentarzy z rolą, było *głównem zadaniem* ówczasowych Agronomów. Szubert z *Kleefeld* (1), był nie zaprzeczenie *Bohatyrem* rolniczym, w téj epoce; on bowiem pierwszy odważył się wystąpić, przeciw odwieczném zwyczajom, i przesądom; on zwrócił uwagę rozumujących Agronomów na nieprzyzwoitość systemu ugorowego; wykazał złą jego stronę i potrzebę zmiany; wskazał naprzód zawady, których taż zmiana dozna, a zarazem środki ich pokonania. Nakoniec w miejsce do ówczasowego jedynego trzypolowego systemu: 1. *Ugor*. 2. *Ozimina*. 3. *Jarzyna*: zaproponował on inny, w prawdzie również trzypolowy, ale w skutkach od poprzedniego różny; a mianowicie:

1. Ozimina.

2. Jarzyna; z czerwoną koniczyną:

3. Koniczyna (w miejsce ugoru) dwa razy koszona, i ozimina na jedną uprawiana orkę.

Koniczyna ogromnie obradzała, będąc uprawianą po raz pierwszy w roli, poprzednim ugorowém systemem *w czystości utrzymywanéj* (2), wyborna ta pasza

(1) Pan Szubert w nagrodę zaprowadzenia uprawy koniczyny w polu, otrzymał przywiléj Szlachectwa z nazwą von *Kleefeld*. (po polsku: *pole koniczyny*). — K.

(2) Wiadomo, iż głównym warunkiem dobrego obradzania koniczyny, jest rola z chwastów oswobodzona. — K.

jak się rozumie, powiększyła znacznie zasób nawozu, prócz tego i korzyści z inwentarza. Starano się więc uprawiać jak najwięcéj téj błogiéj rośliny.

Ale w miarę rozszerzania się jéj uprawy, zmniejszało się ugorowe pastwisko. Wszakże i temu zaradzono. Bydło rogate stanęło letnią porą na oborze, i do sytości zieloną koniczyną karmione było. Obfitość nabiału, a większa jeszcze nawozu; była skutkiem téj zmiany. Z zapałem więc rzucano się do uprawy koniczyny, bo w niéj uważali rolnicy owe *arkanum* swego zawodu; ów *kamień filozoficzny* pomyślności rolniczéj.

Owczarnie zostały zmniejszone lub w cale zniesione; a dla bydła rogatego nastąpił wiek złoty. — Ale złudzenie nie długo trwało: *bo rzecz nie na prawach natury była ugruntowana.* W drugiéj rotacyi, koniczyna mniéj już była bujna; (1) po niéj zboże mniéj obradzało; *w trzeciéj* zaś jedno i drugie zupełnie ochybiło; a wskutek tego, bydło mocniéj uczuło głód, niżli przy dawnym systemie; a prócz tego dochód ze zboża był mniejszy, niżli przy gospodarstwie czysto ugorowém.

Przekonano się więc, iż w téj kolei, czyli według tego systemu rolniczego, rola nie może być dostatecznie uprawioną, ani zboże w dość czystéj ziemi być siane, albowiem wielka ilość nawozu zwierzęcego, sprzyja nadzwyczajnie krzewieniu się chwastów; a to tak dalece, że nie tylko tłumią one zboże, ale nawet i koniczynę; słowem przekonał się rolnik, że tym sposobem w miejsce ogrodowéj kultury, jaką mniemał osięgnąć, otrzymał rolę zaperzoną, zachwastszoną; porzucono więc karmienie bydła na stajni, i pędzono je na ugor, skutkiem obfitości chwastów, w sztuczne niemal pastwisko zamieniony. A zatém uprawa ugorowa, z tryumfem przywróconą została.

Jednak ustęp ten, jakkolwiek chwilowy, nie był dla sztuki rolniczéj bezowocnym; albowiem obeznano się bliżéj z uprawą: *koniczyny*, *lucerny*, *esparcetty*; tudzież przekonano się o nieszkodliwości i możności, utrzymywania w letniéj porze bydła na stajni, paszą zieloną. — Niechby *Szubert* więcéj nic dla rolnictwa nie uczynił, dosyć już jest, by imie jego w *Annalach Rolniczych* chlubne zajmowało miejsce.

Po niejakiém czasie, gdy jedna część rolników chętnie wracała do dawnego trybu, druga prowadziła tak zwane *wolne* czyli *dzikie* gospodarstwa, połączając uprawę roślin kłosowych z pastewnemi, promyk światła zabłysnął nam z Anglij. — Sławny *Thaer*, były Radzca Stanu w Królestwie Pruskiém, przełożył na język ojczysty najlepsze pisma Angielskie o *Płodozmianach*. Wielu rolników niemieckich idąc za przykładem samego *Thaera*, zaprowadziło, w miejsce 3polowego, 4ro polowe gospodarstwa: a mianowicie:

1. Rośliny okopowe w świeżym nawozie;
2. Jarzyna z koniczyną czerwoną;
3. Koniczyna; nakoniec
4. Ozimina.

Koléj ta poprawiła widocznie system *Szuberta*; albowiem:

1. Skutkiem uprawy okopowéj; pole *pierwsze* osiągało z jednéj strony poniekąd ugorową uprawę; z drugiéj zaś, chwasty mocno tłumione i wyniszczane zostały.

2. Koniczyna idąc tu w ziemię płodną i świeżo z chwastów oczyszczoną, bujniéj rosła aniżeli według systemu *Szuberta*, gdzie uprawianą była w roli, dwiema płodami kłosowemi wycieńczonéj, chwastami, temi głównemi jéj nieprzyjaciołmi, napełnionéj.

Ale i ten system doznał różnych, do zwalczenia trudnych zawad; a to dla tego:

Ponieważ wymagał odosobnienia roli i nowego pól podziału, co w dawnych gospodarskich stosunkach, gdzie role dominialne z włościańskiemi, pomieszane były, było trudném, lub w cale niepodobném.

2. Ponieważ ograniczał hodowanie inwentarzy, niemal wyłącznie na samém bydłu rogatém; z największém uszczerbkiem chowu owiec.

3. Ponieważ uprawa zboża, stała się podrzędną; a główną rzeczą hodowanie roślin pastewnych, dla bydła rogatego.

---

(1) Im częściéj ta roślina w jedno i to samo wraca miejsce, a nie płyciéj ziemia jest uprawiana; tém też mniéj obradza. — K.

Atoli, jak pospolicie pod czas czynienia zmian w jakimkolwiek bądź względzie, i tu, przekroczono nagle, od jednéj do drugiéj ostateczności, pomijając *średnią umiarkowania drogę*. — System bowiem ten, nietylko ograniczył uprawę oziminy, co do obszerności roli, redukując ją z 1/3 części na 1/4 pzestrzeni ornéj; ale prócz tego, wskazał jéj nie właściwe wcale miejsca, już to pod względem *płodności ziemi*, już pod równie ważnym: *uprawy roli*.

Płodność i uprawa ziemi, są głównemi bujnego obrodzenia oziminy warunkami; w nowym zaś systemie wcale one nie były zachowane, jak to z następującéj rotacyi się okazuje.

I. Gospodarstwo 4ro-polowe:

1. Rośliny okopowe w świeżym nawozie;
2. Jęczmień z koniczyną czerwoną;
3. Koniczyna czerwona; dwa razy koszona, poczém, na jedną orkę;
4. Ozimina.

Ozimina przypadała zatém tutaj w 4roletnim pognoju, i w ziemi w cale niedoprawionéj. A jeżeli pora czasu nie była uprawie ziemi najdogodniejszą, wtedy ochybienie oziminy, było tu niemal pewne.

Wkrótce poznano wady takowego 4ro-polowego układu, i dla zniesienia ich, powiększono liczbę pol do 5. 6. 7 a nawet 8miu; a to dla tego, by miéć większy zakres dowolnego wyboru uprawy roślin. — Wymienię tu niektóre z takowych wielo-polowych gospodarstw:

II. Gospodarstwo 5cio-polowe.

1. Okopowe rośliny, jak wyżéj w świeżym nawozie.
2. Jęczmień z koniczyną.
3. Koniczyna całorocznie.
4. Koniczyna do czerwca; poczém ziemia się doprawia i uprawia, pod:
5. Ozimine.

Tam gdzie grunt jest tak jednostajny, iż na każdym zagonie koniczyna z pewnością obradza; przytém łąk jest mało; a bydło rogate znaczne przynosi korzyści, tam zaiste koléj ta, jest dobra: albowiem, ozimina jest tu pewna; a do tego wiele się zbiera paszy.

III. Gospodarstwo 6ścio-polowe:

Jak wyżéj z tą różnicą, iż po oziminie w 5tym polu, zbiera się.

6. Jarzyna.

Gdzie tyle się tworzy nawozu, że po zebraniu koniczyny w 4tém polu, rolę dobrze ugnoić można, tam koléj ta jest stosowną, gdyż ziemia ma tyle płodności, iż niezawodnie i jarzyna w 6tém polu dobrze obrodzi.

IV. Gospodarstwo 7mio-polowe:

1. Okopowe rośliny, jak wyżéj w świeżym nawozie.
2. Jęczmień z koniczyną.
3. Koniczyna 2 razy koszona; i
4. Ozimina.
5. Groch, na połowie zwyczajnéj ilości nawozu.
6. Ozimina.
7. Jarzyna.

lub téż:

1. Okopowe rośliny.
2. Jęczmień z koniczyną.
3. Koniczyna 2 razy koszona; w jesieni na pastwisko dla bydła.
4. Koniczyna raz koszona i uprawiona pod:
5. Ozimine.
6. Groch w ugorze, połową zwyczajnéj ilości nawozu ugnojonym; i
7. Ozimina.

W kolei téj, więcéj się uprawia oziminy; ale zupełnie pewną tylko jest, ta, co się siewa po koniczynie w 4tém polu. Po grochu zaś, najwięcéj ochybia.

V. Gospodarstwo 8mo-polowe:

1. Okopowe rośliny.
2. Jęczmień z koniczyną czerwoną.
3. Koniczyna jak wyżéj.
4. Koniczyna jak wyżéj.
5. Ozimina.
6. Groch jak wyżéj.
7. Żyto.
8. Jarzyna.

Z takowego rozwinienia, czyli rozprzestrzenienia zakresu 4ro-polowych zasad, te wyniknęły korzyści:

1. Według okoliczności powiększyć tu można uprawę roślin kłosowych.

2. Uprawa ich jest w części zupełnie pewną; a w części stać się nią może. Pierwsze ma miejsce po koniczynie dwuletniéj; a tém bardziéj; jeżeli rola nieco się tu pognoi; niechby tylko połową zwyczajnéj ilości nawozu; drugie zaś nastąpi, jeżeli po téjże oziminie nie będziemy uprawiać grochu, ale raczéj rolę ugorować i żytem ją obsiejemy; żyto wtenczas byłoby także niemal pewne, a nawet, chociażby nie w świeżym nawozie było uprawione; albowiem skutkiem ugorowéj orki, ziemia będąc wielokrotnie wystawioną, na działanie wpływów atmosfery: słońca i ciepła, tak dalece się upłodni, już to bezpośrednim ich wpływem, już przez działanie ich na rozkład zawartego w ziemi humusu, z grubych koniczyny korzeni pochodzącago, — tak dalece mówię, ziemia się upłodni, iż niezawodnie obfite wyda plony.

(Dalszy ciąg w następnym Nrze.)

---

## Wychów Owiec. Wełna.

### O paszy zimowéj i letniéj owiec merynos.

(Ciąg dalszy)

Skoro się owce paszą na koniczynie, bądź to czerwonéj lub białéj, bardzo łatwo podpadają wzdęciu się. Najniebespieczniejszém jest paszenie owiec na koniczysku, z którego koniczyna zebraną została, i na nowo listki na 3 do 4 cali wypuściła; w bardzo krótkim czasie, bo w parę godzin, można tu całą gromadę owiec stracić. — Dla tego, tylko sam owczarz, lub owczarek, na którego uwagę z pewnością rachować można, może tutaj owce pasać. Jednakże za niezmienne prawidło mieć powinien: *aby dłużej nad pół godziny, nie paść tu owiec; poczém przepędzić je na pastwisko suche i nieszkodliwe, i uważać, czyli która z nich nie poczyna się wzdymać.* Jeżeli po upływie godziny, u żadnéj owcy, *lewy bok*, mocno się nie wznosi, tedy może na powrót wrócić na koniczysko, zachowując tą samą ostrożność. Ma się rozumieć, iż tylko pod czas największéj pogody, na rzeczonèm pastwisku, czyli na rzysku koniczynnem, owce pasać można, i to po zupełném zniknieniu rosy. Nakoniec pasąc tu owce, podobnie jak na wszystkich tłustych i bujnych pastwiskach, należy ciągle je przepędzać z miejsca na miejsce, gdyż inaczéj owca stojąc czas niejaki na jednèm miejscu, je zbyt prędko, i łatwo się wzdąć może.

Gdzie się uprawia koniczyna czerwona lub biała na pastwisko letnie dla owiec, dobrze jest nie dosiewać niemi kilka morgów, by mieć w bliskości miejsce, na które spędzają się owce, (jak to wyżéj namieniłem) gdy na koniczynie do pewnego stopnia się nasycily. Jakkolwiek rzecz ta zdaje się być mało znaczącą, jest przecież w swych skutkach nader ważną. Przyjmijmy np. iż pole koniczyny na pastwisko przeznaczonéj, otoczone jest do koła poletkami, innemi roślinami uprawionemi; gdzież tu pędzić owce, chcąc zachować w paszeniu, wyż wymienione, tak ważne prawidło? — Mając zaś wolne miejsce obok koniczyny, wtedy już tylko poniekąd, przez złą wolę, lub największe niedbalstwo paszącego, owce zatrute być mogą.

Koniczyna *biała*, w ogólności mniéj stać się może szkodliwą przez wzdymanie owiec, niżli czerwona; ponieważ zwykle, na słabszéj roli się siewa; a następnie mniéj bujnie czyli mniéj gębczasto rośnie. Skoro zaś biała koniczyna bujnie wegetuje, wówczas wypasania jéj, mianowicie zanim okwitnie, stać się może równie szkodliwém jak czerwonéj; a mianowicie na drugim poroście: to jest: gdy po poprzedniém wypaszeniu, tak podrosła, iż wiatr kołysa już jéj listkami; co w bujnéj roli, i pod czas pory czasu wegetacyi sprzyjającéj, ma miejsce około dni 14 po poprzedniém wypaszeniu.

Pod czas kwitnienia, koniczyna biała, mniéj jest owcom niebezpieczna, gdyż zapach kwiatu jest im tak przykry, iż tylko zielone listki obgryzają, a kwiat w całości zostaje. Ale skoro tenże kwiat zo-

stanie pokoszony, i leży niechby dzień jeden na pokosie, wtedy mocny jego zapach się ulotnia i owce chętnie go pożywają.

Pastwiska, bądź to sztuczne lub naturalne, należy niezbędnie podzielić na obręby, i te w ustanowionéj kolei wypasać. Urządzić zaś następstwo wypasania ich, w ten sposób, by za nim ostatni obręb zupełnie wypasiony zostanie, na pierwszym trawa dostatecznie podróść mogła. Pastwisko bujne, np. sztuczne w mocnéj roli, można na dwa tylko obręby przedzielić, i ciągle na przemian, przez dni około 14 je wypasać. W tym bowiem czasie, pod czas pory, cożkolwiek wegetacyi dogodnej, podrasta dostatecznie trawa, (lub koniczyna); odchody owiec wietrzeją i rozkładają się, i trawa nabiera właściwego jéj smaku. Przeciwnie zaś, gdy owce ciągle, dzień po dniu po całém pastwisku chodzą, *najprzód* zanieczyszczają mocno swemi odchodami trawę; *powtóre*, wiele jéj daremnie tratują.

Im zaś pastwisko jest słabsze, tém na więcéj obrębów podzielić je należy, jeżeli jest dosyć obszerne, aby każdy obręb, paść się mającą gromadę owiec mógł pomieścić. Podzieliwszy pastwisko na 3 obręby, i pasząc na każdém z nich po dni 10, tedy każde miéć będzie odpoczynku dni 20, w ciągu których trawa dostatecznie podrośnie. Na 25 m. pol. można paść około 400 owiec.

Niepodobno jest oznaczyć, ilość pastwiska, jakiéj owca do dostatecznego wyżywienia się przez lato potrzebuje; *najprzód*, ponieważ dobroć pastwisk jest bardzo różna; *powtóre*, ponieważ wpływy przyrodzone, są tak zmienne, a na właściwe owcom pastwiska, to jest lekkie i suche, tak mocno działają; nakoniec, ponieważ i między gatunkami owiec, co do ich wzrostu i wagi, wielka zachodzi różnica. — Dla tego, staranny o swe domowe zwierzęta gospodarz, tém bardziéj na przedmiot ten winien zwrócić swą uwagę, i tak pastwiska urządzić, by owce jego nigdy głodu nie cierpiały, lecz w każdéj porze, dostateczną miały paszę. — Aby w téj mierze niejakie wskazać prawidła, domieszczam tu wykaz, ile owca potrzebuje przez dni 180 letniego pastwiska, w różnych gatunkach ziemi, wzięty z dzieła *Bloka*.

P. Blok dzieli pastwiska na 10 klass, w następnéj stopniowości:

Pastwisko I. Klassy: na 1 owcę $45\frac{9}{25}$ pręt. kwadr., na 10 owiec 2 mor. mag. i 93 prętów kwadr. a na 100 owiec 25 morg. 36 pręt. kwadr.

Pastwisko II. Kl. na 1 owcę $50\frac{2}{5}$ p. k.; na 10 owiec 2 m. 144 p. k. a na 100 owiec 28 m.

Pastwisko III. Kl. na owcę $56\frac{7}{10}$ p. k. na 10 owiec 3 m. 27 pręt. na 100 owiec 31 m. 90 p. kw.

Pastwisko IV. Kl. na owcę $64\frac{4}{5}$ p. k. na 10 owiec 3 m. 108 p. k. na 100 owiec 36 m.

Pastwisko V. Kl. na owcę $75\frac{3}{5}$ p. k. na 10 owiec 4 m. 36 p. k. na 100 owiec 42 m.

Pastwisko VI. Kl. na owcę $90\frac{18}{25}$ p. k. na 10 owiec 5 m. $7\frac{1}{5}$ p. k. na 100 owiec 50 m. 72 p. k.

Pastwisko VII. Kl. na owcę $113\frac{2}{5}$ p. k. na 10 owiec 6 m. 45 p. k. na 100 owiec 63 m.

Pastwisko VIII. Kl. na owcę $151\frac{1}{2}$ p. k. na 10 owiec 8 m. 72 p. k. na 100 owiec 84 m.

Pastwisko IX. Kl. na owcę 1 m. 46 p. k. na 10 owiec 12 m. 108 p. k na 100 owiec 126 m.

Pastwisko X. Kl. na owcę 2 m. 93 p. k. na 10 owiec 25 m. 36 p. k. na 10 owiec 252 m.

Stąd się wykrywa, iż chcąc wykryć jaką ilość na pewnéj przestrzeni gruntu, w letniéj porze wyżywić można, należy dokładnie rozpoznać naturę pastwiska, bądź to sztucznego lub samorodnego; co powtarzam, zostawić się musi rozwadze gospodarza, pomnąc na liczne odcienia, jakie pod względem dobroci pastwisk miejsce mają. — Następujący przykład, może posłużyć za wzór wyrachowania, ile na danéj przestrzeni oznaczonego gatunku gruntu, owiec w letniéj porze wyżywić można.

Folwark N. ma roli I. Klassy 1000 m. mag. Pastwiska dla owiec: I. Klassy mor. 100. II. Klassy 100. V. Klassy 100. Podział pol jest następujący:

1. 100 m. Ugor swieżo mierzwiony.
2. 100 m. Oziminy z koniczyną.
3. 100 m. Koniczyny na siano, raz kọszonéj i rolę uprawia się pod oziminę.

4. 100 m. Oziminy.
5. 100 m. Jarzyny z białą koniczyną.
6. 100 m. Całorożnego pastwiska dla owiec.
7. 100 m. { 50 m. pastwiska do końca czerwca; poczém ugor pognojony. 50 m. grochu, wyki i t. p. w świeżéj mierzwie.
8. 100 m. Oziminy.
9. 100 m. Kartofli (gdzie był groch ½ mierzwy).
10. 100 m. Jarzyny z białą koniczyną: na wiosnę pastwisko do końca czerwca, poczém ugor jak wyżéj.

Z pewnością przyjąć można, iż na pastwisku sztucznem, w I. Kl. gruntu, więcéj można hodować owiec, niżli na samorodném, w tymże gruncie pastwisku; jednakże przyjmiemy tu, tę samą ilość; to jest, na 25 mor. 100 sztuk owiec.

Na rzysku ozimem, owca przez dwa miesiące miéć może dostateczną paszę; zatém 200 m. rzyska ozimego, według powyższego przykładu, (gdyż na rzysku N. 2. znajduje się czerwona koniczyna, któréj wypasać owcami nie można) odpowiada 70 m. letniego pastwiska.

Według tego, wyżywiemy letnią paszą na rzeczonym Folwarku, biorąc okrągłą summę:

1. na 100 m. I. Kl. pastwiska samorodnego owiec 400
2. na 100 m. II. Kl. owiec . . . . . . . . 360
3. na 100 m. V. Kl. owiec . . . . . . . . 230
4. na 100 m. sztucznego pastwiska w N. 6. owiec 400
5. na 100 m. — — w N. 1. (przez 3 mies: od kwietnia do czerwca) owiec 200
6. na 70 m. rzyska N. 4. i N. 8. owiec . . . 280
7. na 50 m. sztucznego pastwiska w N. 7. przez 3 miesiące owiec . . . . . 100

Summa owiec . 1970

Nie potrzeba pewnie przypominać, iż powyższy obrachunek ma tylko służyć za wzór wyrachowywania pastwiska letniego; nie zaś za normę postępowania; *najprzód*, ponieważ rzadko się zdarza rola tak jednostajna, by ogólnie do jednéj klassy przyjętą być mogła; *powtóre*, ponieważ różne miejscowe okoliczności rzecz tę nader zmieniają.

---

## Rozmaite Przedmioty.

### Zdania i rady Jakóba Bujault, Rolnika Francuzkiego.

(Ciąg dalszy)

Skutki tych dwóch okropnych dla Francyi klęsk, rozciągnęły się do kilku wieków. Przez tenże czas, *system trzypolowy ugorowy*, jako rzeczywiście, wyludnieniu ówczasowemu odpowiedni, utrzymał się i ugruntował tak dalece: iż go uważano za jedyny sposób uprawiania ziemi.

Tym czasem poznano, iż system ten, powiększającéj się ludności, w dostateczną zaopatrzyć nie może żywność; że przy nim produkcya, i dochody w wstecznym z ludnością zostają stosunku; i że zachowanie go, łatwoby mogło zrządzić taki sam skutek, dla którego do Francyi przed kilku wiekami wprowadzony został; to jest: *głód*. Albowiem, rzecz bardzo widoczna; iż skoro na jednéj i téj saméj przestrzeni, jedną i też samą ilość, jednych i tych samych roślin uprawiamy, w tedy dochód pośredni, być musi niezmiennie ten sam. Dogodność lub nie dogodność pory czasu, zrządza tutaj niejaką różnicę; ale pospolicie nie na korzyść, ale ze stratą dla ogółu.

Prócz tego, przekonano się: że system ten, mało tworzy nawozu; że ciągłą uprawą jednego rodzaju roślin, ziemia się płoni; a następnie, że dochód roczni coraz bardziéj się umniejsza.

Postrzeżenia te, zrodziły nowy system rolniczy, dokładniej na przyrodzie roślin i ziemi oparty; bardziej do urozmaiconych potrzeb społeczności, zastósowany. Łąki i pastwiska sztuczne, uprawa hurtowa kartofli, tureckiéj pszenicy, roślin olejnych, włoknistych, farbierskich i t. p. dostarczają rolnikowi potrzebnéj dla inwentarzy paszy, produktów i pieniędzy. A nawet plon zboża się powiększył: bo się powiększyła massa

nawozu; nakoniec, ludność i dochód napewniejszéj ugruntowany został podstawie.

Belgija i Francya północna- i wschodnia, część Włoch, niektóre Prowincyje niemieckie, pruskie i szweckie; Anglija i Szkocya, dały najprzód dobry przykład téj nowéj uprawy ziemi.

W środku i w zachodniéj części Francyi, obszerne łany bujnéj ziemi uprawiane są dotąd w sposób *trzy polowy ugorowy;* i dla tego, widok ich przypomina nam stepy wyższéj Azyi. Wszędzie ten nieszczęsny system wpoił się tu w zwyczaj i w obyczaj rolników.

**Rady i Przestrogi.**

Jak koń potrzebuje dobrego stajennego, tak rola dobrego rolnika.

Obieraj dzierzawcę z tą starannością, z jaką obierałbyś sobie towarzysza lub wspólnika.

Kto niszczy swego dzierzawcę, niszczy swój majątek.

Kto zaniedbuje swoją ziemię, traci przynajmniéj jednę trzecią część swego dochodu; a jeżeli ją w stanie zaniedbanym przedaje, przynajmniéj połowę swego kapitału.

Kochasz twoje dzieci?! — trzymaj w porządku twój majątek.

Nie mówię, byś sam gospodarzył; ale raczéj byś doglądał aby w tym majątku dobrze gospodarowano.

Zadzierzawiając twoją ziemię, połóż w kontrakcie dzierzawcy za pierwszy warunek: *aby jedna trzecia część, roli ornej, corocznie uprawianą była roślinami pastewnemi.*

Pozwolić dzierzawcy, poddzierzawiać część wydzierzawionego mu majątku, jest to samo: co obładować osła podwójnym ciężarem, okulbaczyć dwiema siodłami, ściągnąć dwiema popręgami a prócz tego, obsypać go rojem szerszeni.

Dobra gospodyni domu, jest skarbem; jest nieodzownym warunkiem pomyślności w gospodarstwie.

Pod czynną ręką gospodyni, rozsądnéj, pilnéj i starannéj, wszystko rozkwita i zajmuje (1)

Nie udawaj się na jarmarki, tylko w razie niezbędnéj potrzeby: i bez ciebie dosyć tam będzie pijaków, próżniaków i żarloków.

Skoro często oddalasz się z domu, czas i pieniądze daremnie tracisz; w domu wszystko idzie leniwo, niedbale. Jest to gorzéj, aniżeli palić świece wraz z obóch końców.

Oszczędność jest najpewniéjszym zyskiem; nie zawsze możemy zarobić; ale utrzymamy to, co oszczędzić potrafimy.

Nie trać daremnie tego, co się stać może użyteczném, człowiekowi, zwierzęciu, ziemi.

Garść słomy, daje dwie garście nawozu; a ten wyda garść *ziarna.*

Każda rzecz niech będzie w swém miéjscu. Miéj staranie o narzędziach rolniczych; słońce i deszcz, ożywiają ciała żyjące, a niszczą martwe. Skoro zaś zniszczone zostaną, potrzeba na nowe: drzewa, żelaza pracy i pieniędzy.

Nazwyczajaj od młodości twe dziatki do nagromadzenia i zatrzymywania.

Starannie i skwapliwie chódź około żniwa; więcéj bowiem można tu stracić w jednym dniu, niżeli zyskać przez tydzień.

Niech dzieci utrzymują regestra twych zbiorów, wydatków, kupna i przedaży; tym sposobem nawykną do porządku i regularności; a te są duszą i pierwszą zasadą dobrego mienia i spokojności.

(Dalszy ciąg nastąpi)

(1) Nabiał, drób podwórzowy, i trzoda chlewna, należą do gospodarstwa kobiecego. A ileż to naszych paniow Gospodyń, nie ma żadnego wyobrażenia o dokładném obchodzeniu się z nabiałem;? — Nie zna: że kury niosą jaja tylko do roku czwartego; zatém większą ich część daremnie żywi:? Że trzodę chlewną, z korzyścią w letniéj porze żywić można: koniczyną zieloną, wyką, i podobnemi poroślinami? — Przyp: Autora.

*Redaktor* Tygodnika, *Nepomucen Kurowski.* — w Drukarni PIASTA przy Ulicy Mazowieckiéj Nro 1340.